

## ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРОЕКТОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Срывкина Л.Г., Кисель Е.И.

Деятельность по управлению проектами зародилась давно, некоторые связывают ее еще со строительством египетских пирамид. Но наиболее активно теория и практика управления проектами стали развиваться со второй половины XX века в связи с разработкой методов сетевого планирования в США. Проектное управление – это новая культура менеджмента. Ее развитие обусловлено возрастающей сложностью проектов, методик и принципов управления, возникающей интеграцией различных отраслей, появлением более эффективных форм взаимодействия. Важным стало соблюдение требований по временным и стоимостным показателям.

С целью систематизации и накопления знаний опыта, формирования методологии проектного управления в 1969 году в США возникла профессиональная ассоциация - Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI). Сегодня PMI насчитывает более 500 000 членов, будучи представленным в разных странах через свои локальные отделения (Chapter) и профессиональные сообщества (Communities of Practice), которых образовано более трехсот. Одной из функций PMI является осуществление сертификации специалистов, задействованных в сфере управления проектами по всему миру, по следующим программам [1]:

- Профессионал в управлении проектами (Project Management Professional, PMP) – это своего рода «золотой стандарт» среди сертификатов, который подтверждает, что его обладатель способен управлять проектами в любой области (строительство, информационные технологии, промышленный сектор, фармацевтика, здравоохранение, телекоммуникации и т. д.) практически в любой стране мира. Может управлять и в Беларуси, но организации, реализующей строительный проект, необходимо также привлекать руководителей проекта, аттестованных непосредственно РУП «Белстройцентр»;

- Профессионал в управлении программами (Program Management Professional, PgMP);

- Профессионал в управлении портфелями проектов (Portfolio Management Professional, PfMP);

- Сертифицированный специалист по управлению проектами (Certified Associate in Project Management, CAPM). Данный сертификат подтверждает понимание его обладателем основ, терминологии и процессов результативного управления проектами, и его могут получить студенты, изучившие соответствующий курс в университете, но не имеющие необходимого практического опыта;

- Профессионал PMI в области бизнес-анализа (PMI Professional in Business Analysis, PMI-PBA);

- Сертифицированный специалист-практик PMI по методам Agile (PMI Agile Certified Practitioner, PMI-ACP). Методы Agile включают SCRUM, XP, LEAN и Kanban;

- Профессионал PMI в области управления рисками (PMI Risk Management Professional, PMI-RMP);

- Профессионал PMI в области календарного планирования (PMI Scheduling Professional, PMI-SP).

Подтверждение компетенций выполняется по результатам итоговой аттестации на степень PMP. Экзамен на степень PMP проводится в виде теста из 200 вопросов, содержащих по 4 варианта ответов, из которых необходимо выбрать один правильный вариант. Причем в зачет идут 175 вопросов, остальные 25 – претестовые. Для успешной сдачи теста необходимо правильно ответить на 61 % вопросов. Экзамен длится четыре часа. Содержание экзамена примерно следующее: 13 % вопросов касаются инициации проекта, 24 % - планирования проекта, 31 % - исполнения проекта, 25 % - контроля проекта, 7 % - завершения проекта [1].

При этом часть тестовых вопросов ориентирована на ситуации, то есть на проверку практического опыта решения задач типа: «Разработать план управления содержанием проекта,

основываясь на одобренном содержании проекта и используя методы управления содержанием, чтобы определить, поддерживать и управлять содержанием проекта».

Однако следует обратить внимание, что теоретические знания и умение решать ситуационные задачи являются только частью требований к кандидату. Предварительно кандидаты должны отправить в PMI заявку, где в числе прочего следует подтвердить наличие опыта управления проектами:

- 36 календарных месяцев за 6 лет до подачи заявки, в течение которых непосредственно управлять проектами следует не менее 4500 часов, – для лиц, имеющих высшее образование;
- 60 календарных месяцев за 8 лет до подачи заявки, в течение которых на непосредственное управление проектами должно быть потрачено не менее 7500 часов, - для лиц, не имеющих высшего образования.

Помимо этого, необходимо набрать 35 contacthours, то есть 35 часов очного обучения управлению проектами. В качестве таковых могут учитываться любые он-лайн или оф-лайн курсы любой давности, не обязательно проводимые зарегистрированным провайдером PMI: образовательные программы университетов, курсы дистанционного обучения и т. п.

Хотелось бы обратить внимание, что школа управления проектами в строительстве начала формироваться и на территории бывшего СССР. К элементам теории управления проектами можно отнести: развитие поточной организации работ, в первую очередь, при реализации проектов жилищного строительства, применение диаграмм Г. Гантта и циклограмм М. Будникова в качестве инструментов планирования и контроля, внедрение с 1960-х годов сетевых методов планирования и управления (СПУ), которые к 1975 году применялись на 17-18 % строек страны. В конце 1990 года в СССР создана Советская ассоциация управления проектами (СОВНЕТ) как часть Международной ассоциации проектного менеджмента (IPMA) [2].

Сегодня в России действуют два отделения PMI – Московское (с 1998 года) и Санкт-Петербургское (с 2016 года); отделение в Украине – Киевское – работает с 2004 года, в Литве – Литовское - с 2012 года.

В Беларуси отделений PMI нет. Внедрение практики управления проектами у нас осуществляется, но особенным образом, без интеграции в международные структуры.

Так, с 2014 года в Республике Беларусь введена должность руководителя проекта в строительстве.

Указом Президента № 26 «О мерах по совершенствованию строительной деятельности» [3] определено, что с 1 апреля 2014 года заказчики, застройщики до начала разработки проектной документации на возведение, реконструкцию, реставрацию объектов строительства, которые в соответствии с СТБ 2331 [4] относятся к первому – четвертому классам сложности, должны назначать *руководителя (управляющего) проекта*. Он определяется из числа работников организации заказчика, имеющих соответствующую квалификацию, либо для этих целей привлекается инженерная организация (инженер). При этом принимаются во внимание планируемые источники и объемы финансирования, предусмотренные в предпроектной (предынвестиционной) документации, а также законодательные требования к порядку осуществления закупок при строительстве.

До 1 января 2015 года имел место переходный период, а затем назначить руководителем проекта стало возможным только работника, имеющего соответствующий квалификационный аттестат. Порядок аттестации определяется Советом Министров Республики Беларусь, а уполномоченной организацией по ее проведению является РУП «Белстройцентр» [5].

К юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, претендующим на получение квалификационных аттестатов по виду деятельности «Оказание инженерных услуг при осуществлении деятельности в области строительства объектов 1 – 4 классов сложности», предъявляются требования в части наличия у них в штате определенного количества аттестованных руководителей проекта: для аттестата 1-й категории – не менее трех специалистов, для аттестата 2-й категории – не менее двух специалистов, для аттестатов 3-й и 4-й категорий – не менее одного аттестованного специалиста.

Критерии допуска к квалификационному экзамену на руководителя проекта в строительстве сформулированы в постановлении Минстройархитектуры № 15 от 26 марта 2014 г. [7]:

- наличие высшего образования по одному из тридцати указанных в постановлении направлений образования или наименований специальностей;

- стаж работы - не менее пяти лет в строительстве по виду профессиональной деятельности на руководящих должностях или не менее десяти лет на инженерных (в том числе из них не менее трех лет на руководящих) должностях. Конкретное содержание профессиональной деятельности руководителя не оговаривается.

Аттестация подразумевает процедуру оценки профессиональной компетенции претендентов в форме квалификационного экзамена, проводимого в виде компьютерного тестирования. Продолжительность экзамена – 60 минут, в течение которых необходимо ответить на 40 тестовых вопросов. Пороговый критерий положительной оценки составляет 85 %. Перечень вопросов для компьютерного тестирования разрабатывается РУП «БЕЛСТРОЙЦЕНТР».

Список специальностей высшего образования достаточно широкий. Он включает помимо чисто «строительных» или «управленческих» также «Автоматизированные электроприводы» (53 01 05), «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» (37 02 04), «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (45 01), «Машины и оборудование лесного хозяйства» (36 05 01), «Металлургию» (36 02, 42 01), «Производство химическое» (48 01), «Технологию деревообрабатывающих производств» (46 01 02) и т. д. Очевидно, это направлено на то, чтобы работники отделов капитального строительства крупных предприятий ведущих отраслей республики имели возможность получить аттестат руководителя проекта в строительстве.

В списке направлений образования и специальностей присутствуют и специальности, подготовка по которым осуществляется в УО «Брестский государственный технический университет»:

- строительство (направление 70, специальности 70 0 01 «Промышленное и гражданское строительство», 70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций», 70 0 02 «Экспертиза и управление недвижимостью», 70 03 01 «Автомобильные дороги», 70 04 03 «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», 70 04 02 «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна»);

- архитектура (специальность 69 01 01);

- сельское строительство и обустройство территорий (специальность 74 04 01);

- автоматизация технологических процессов, производств и управления (специальность 53 01 02 «Автоматизированные системы обработки информации»);

- машиностроительное оборудование и технологии (специальности 36 01 01 «Технология машиностроения» и 36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства»);

- мелиорация и водное хозяйство (74 05 01)

- экономика и организация производства (специальность 27 01 01 17 «Экономика и организация производства (строительство»);

- экономика и управление на предприятии строительства (25 01 07 13).

Получить знания в области управления проектами в учреждениях образования Республики Беларусь можно следующими способами:

1) освоить учебную программу дисциплины «Управление проектами», «Управление проектами и инжиниринг» и т. п., проходя обучение по специальности I или II ступени высшего образования или в рамках специальности переподготовки. Так, учебный план специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» включает изучение дисциплины «Управление проектами и инжиниринг в строительстве» в объеме 52 учебных часов, в том числе 34 часов аудиторных занятий – 18 часов лекций и 16 часов практических занятий. К сожалению, переход на 4-летнюю подготовку инженеров-строителей привел к сокращению этой дисциплины в учебных планах и, начиная с 2020 года, возможность получения современных основ управления проектами на I ступени высшего образования будет утрачена;

2) пройти переподготовку руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование, по специальности 1-70 06 71 «Управление проектами в строительстве». Образовательный стандарт данной специальности [8] предъявляет следующие требования к уровню основного высшего образования:

- 1-69 01 01 01 «Градостроительство»;

- 1-69 01 01 02 «Архитектура жилых и общественных зданий»;

- 1-69 01 01 03 «Архитектура производственных объектов»;
- 70 «Строительство»;
- 74 04 «Сельскохозяйственное строительство и обустройство территорий»;
- 74 05 «Мелиорация и водное хозяйство».

Формы и сроки получения образования: очная (дневная) – 11 месяцев, очная (вечерняя) – 14 месяцев, заочная – 18 мес.

Учебные программы по всем дисциплинам в соответствии с образовательным стандартом [8] рассчитаны в сумме на 1000 часов: 2,8 % времени – изучение гуманитарных и социально-экономических дисциплин, 26,0 % – общепрофессиональных дисциплин, 67,2 % – изучение дисциплин специальности, 4,0 % – стажировка. Дисциплины специальности включают основы управления проектами, управление интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, человеческими ресурсами, коммуникациями, рисками проекта, управление закупками проекта, а также изучение международных контрактов. В целом дисциплины специальности максимально приближены по своему содержанию к издаваемому PMI Руководству к Своду знаний по управлению проектами (PMBOKGuide) [9].

Переподготовку по указанной специальности осуществляют в Филиале БНТУ «Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров по менеджменту и развитию персонала БНТУ» и в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Брестский государственный технический университет».

В Бресте с 2015 года осуществляется переподготовка в заочной форме. На текущий момент переподготовку прошли две группы слушателей (около 20 человек), в основном работники управлений капитального строительства (УКСов) исполкомов, инженеры по техническому надзору, руководители строительных и проектных организаций;

3) пройти обучение на курсах повышения квалификации. Это могут быть курсы, на которых обучение осуществляется по программам, согласованным с РУП «Белстройцентр». В частности, повышение квалификации руководителей и специалистов строительной отрасли по таким программам проводят следующие учреждения образования:

- Филиал БНТУ «Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров по менеджменту и развитию персонала БНТУ»;

- ГУО «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов «Белдорстрой», г. Минск;

- Институт повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Брестский государственный технический университет»;

- Частное учреждение дополнительного образования взрослых «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов Брестской инженерной группы»;

- ЧУО «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов «Стройэффективность», г. Гомель.

Учебные программы рассчитаны на двухнедельное обучение в объеме 80 часов аудиторных занятий. По требованию РУП «Белстройцентр» они обязательно в числе прочего должны предусматривать изучение положений PMBOKGuide [9], СТБ ISO 21500-2015 «Руководство по менеджменту проекта» [10], освоение программного комплекса по управлению проектами типа MSProject, Primavera и др.

РУП «Белстройцентр» разрабатывает также перечни вопросов к аттестационному экзамену. Но, к сожалению, в них не включены темы, рассматриваемые в PMBOKGuide и СТБ ISO 21500-2015. Аттестационные вопросы сосредоточены исключительно на нормативно-законодательной базе Республики Беларусь и носят теоретический характер. Рассмотрение ситуаций или решение задач не предусматривается.

В Беларуси также реализуются образовательные программы PMI в Учреждении дополнительного образования «Институт ИТ и Бизнес-Администрирования». Это единственная в республике организация, которая имеет право принимать сертификационный экзамен по программе PMP. Институт проводит курсы по следующим программам PMI: EP51 «Управление людьми и лидерство в проектной команде», EP54 «Управление рисками проекта», PM61 «Основы управления проектами в соответствии с PMBOK» и PM62 «Подготовка к сертификационному экзамену PMP на основе стандарта ANSI PMIPMBOKv.6» [11].

Вывод: несмотря на большую актуальность в целом для народного хозяйства Республики Беларусь и в частности для строительной отрасли, подготовка руководителей проектов в строительстве имеет достаточно противоречий и не в полной мере учитывает результаты мировой практики. Специалисты по данному направлению должны преследовать в своей деятельности следующие важные цели:

- обеспечить эффективную работу по освоению иностранных инвестиций;
- повысить экспортный потенциал строительной отрасли;
- обеспечить четкое выполнение сроков, качества строительства и бюджета проекта;
- способствовать росту потенциала отечественных строительных организаций.

Достижение этих целей возможно при условии расширения требований к компетенциям руководителей проектов в соответствии с PMCDF [12] (расширение к своду знаний PMBOK).

#### Список источников

1. ProjectManagementInstitute [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pmi.org>. – Дата доступа: 20.07.2018.
2. Заренков, В. А. Управление проектами / В. А. Заренков. – 3-е изд. – Москва : Изд-во АСВ; Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2008. – 312 с.
3. О мерах по совершенствованию строительной деятельности [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь, 14 янв. 2014 г., № 26 : в ред. Указа от 26.12.2017 г. // ЭТАЛОН-ONLINE / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
4. Здания и сооружения. Классификация. Основные положения: СТБ 2331-2014. – Введ. 01.04.2014. – Мн. : Минстройархитектуры, 2014. – 7 с.
5. О некоторых вопросах аттестации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, руководителей, специалистов организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в области строительства [Электронный ресурс] : пост. Совета Министров Респ. Беларусь, 21 марта 2014 г., № 252 : в ред. пост. от 23.02.2018 г. // ЭТАЛОН-ONLINE / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
6. О некоторых вопросах аттестации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих отдельные виды архитектурной, градостроительной, строительной деятельности (их составляющих), выполнение работ по обследованию зданий и сооружений : пост. Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2 мая 2014 г., № 25 : в ред. пост. от 23.05.2018 г. // ЭТАЛОН-ONLINE / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
7. О некоторых вопросах аттестации руководителей, специалистов организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение работ по обследованию зданий и сооружений [Электронный ресурс] : пост. Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 26 марта 2014 г., № 15 : в ред. пост. от 23.03.2018 г. // ЭТАЛОН-ONLINE / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
8. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование. Специальность: 1-70 06 71 Управление проектами в строительстве : ОСРБ 1-70 06 71-2013. – Минск, 19 с.
9. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Sixth Edition, 2017.
10. Руководство по менеджменту проекта : СТБ ISO 21500-2015. – Введ. 01.03.2016. – Минск : Госстандарт.
11. Institute of IT&Business Administration [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.instituteiba.by>. – Дата доступа: 01.10.2018.
12. Project Management Competency Development Framework (PMCDF) - Модель развития компетенций менеджера проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pmi.org>. – Дата доступа: 28.09.2018.